

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» сентября 2023 г. № 1856

Регистрационный № 89971-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики направления ветра ДВН-03

Назначение средства измерений

Датчики направления ветра ДВН-03 (далее – датчики ДВН-03) предназначены для измерений направления воздушного потока.

Описание средства измерений

Конструктивно датчики ДВН-03 состоят из неподвижного цилиндрического корпуса с опорным стержнем и конусным защитным кожухом, флюгарки, жёстко связанной с магнитом, магнитного углового энкодера и цифрового контроллера. На внешней боковой поверхности корпуса нанесена риска, которая при установке датчика должна быть ориентирована строго на север. В корпусе размещены ротор с магнитным угловым энкодером и контактная плата. На нижней стороне корпуса под конусным защитным кожухом расположен цифровой контроллер.

Принцип действия датчиков ДВН-03 основан на преобразовании угла поворота флюгарки в электрическое напряжение, далее электрический сигнал поступает на цифровой контроллер, где обрабатывается и пересчитывается в направление воздушного потока.

Для обеспечения возможности получения результатов измерений в режиме реального времени датчик ДВН-03 оборудуется водонепроницаемым разъемом для передачи данных по интерфейсу RS-485.

Общий вид датчиков ДВН-03 с указанием места нанесения знака утверждения типа и серийного номера приведены на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на датчик ДВН-03 не предусмотрено. Серийный номер, состоящий из десяти арабских цифр, наносится на кабель датчика ДВН-03 в виде наклейки.

Пломбирование датчика ДВН-03 не предусмотрено.



1 – неподвижный цилиндрический корпус с опорным стержнем и конусным защитным кожухом;
2 – флюгарка; 3 – маркировка

Рисунок 1 – Общий вид датчиков ДВН-03 и маркировки

Программное обеспечение

Датчики ДВН-03 имеют программное обеспечение (далее – ПО) «DVN-03», которое обеспечивает работу датчика, передачу измерений, проверку состояния и настройку датчика ДВН-03.

Уровень защиты программного обеспечения (ПО) от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по рекомендации Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DVN-03
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0.0

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений направления ветра	от 0° до 360°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений направления ветра	±3°

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 15
Потребляемая мощность, Вт, не более	7
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP65
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет	5
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм, не более:	251x211x53
Масса, не более, кг	0,3
Условия эксплуатации: -температура воздуха, °С -относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -60 до +60 до 100 от 50 до 110

Знак утверждения типа

наносится на кабель датчика ДВН-03 в виде наклейки рядом с серийным номером и на титульный лист Руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность датчика ДВН-03

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик направления ветра	ДВН-03	1 шт.
Руководство по эксплуатации	МРАШ.416136.003 РЭ	1 экз.
Паспорт	МРАШ.416136.003 ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «использование по назначению» руководства по эксплуатации «Датчик направления ветра ДВН-03».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Технические условия МРАШ.416136.003 ТУ «Датчики направления ветра ДВН-03».

Правообладатель

Акционерное общество «Минимакс-94» (АО «Минимакс-94»)

ИНН 7709047435

Юридический адрес: 105064, г. Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5, стр. 18, ком. 12а

Телефон: (495) 640-74-25

Факс: (495) 640-74-26

Web сайт: www.mm94.ru

E-mail: info@mm94.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Минимакс-94» (АО «Минимакс-94»)

ИНН 7709047435

Адрес: 105064, г. Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5, стр. 18, ком. 12а

Телефон: (495) 640-74-25

Факс: (495) 640-74-26

Web сайт: www.mm94.ru

E-mail: info@mm94.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

